

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-006246

(43)Date of publication of application : 12.01.2001

(51)Int.Cl.

G11B 17/04

(21)Application number : 11-170417

(71)Applicant : SHINANO KENSHI CO LTD

(22)Date of filing : 17.06.1999

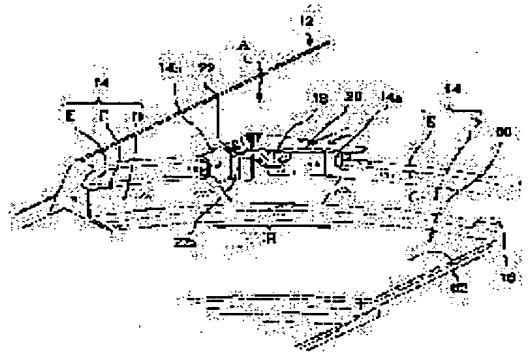
(72)Inventor : YANAGISAWA TAKASHI

(54) TRAY FOR DISK PLAYER AND DISK PLAYER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent a disk from falling aside even when a disk player is vertically placed, moreover, to absorb a stress exerting on the disk or a tray when the disk is loaded and unloaded, and also to reduce the manufacturing cost.

SOLUTION: This tray 12 for disk player is provided with a housing recessed part 60 which is arranged in the inserting inlet of a disk device main body so as to freely project and plunge and into which the disk is housed and a locking projection 16 which engages with the surface of the lower side part of the disk moved downward within the housing recessed part 60 when the disk device main body is vertically positioned and which holds the disk within the housing recessed part 60 while preventing the disk from tilting and falling. In this case, a part (notched area H) of the inner wall surface 14 of the housing recessed part 60 is notched, the elastic tongue piece 20 the tip end of which extends from one side of notched surface toward the other side of notched surface of the notched inner wall surface 14 is formed, and the locking projection 16 is arranged at the tip end of the elastic tongue piece 20.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-6246

(P2001-6246A)

(43) 公開日 平成13年1月12日 (2001.1.12)

(51) IntCl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 1 1 B 17/04	3 1 5	G 1 1 B 17/04	3 1 5 C 5 D 0 4 6 3 1 5 N

審査請求 未請求 請求項の数6 OL (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平11-170417

(22) 出願日 平成11年6月17日 (1999.6.17)

(71) 出願人 000106944

シナノケンシ株式会社

長野県小県郡丸子町大字上丸子1078

(72) 発明者 柳沢 孝史

長野県上田市中央6-15-26 シナノケン

シ株式会社電子機器事業部内

(74) 代理人 100077621

弁理士 綿貫 隆夫 (外1名)

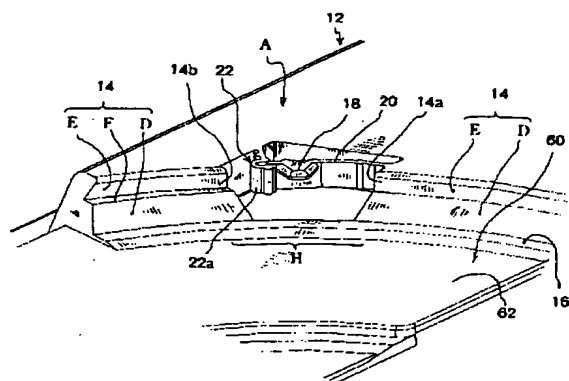
Fターム(参考) 5D046 AA02 CB11 EA12 FA04 HA08

(54) 【発明の名称】 ディスクブレイヤ用トレイとディスクブレイヤ

(57) 【要約】

【課題】 ディスクブレイヤを縦置きにした場合であっても、ディスクが側方に倒れることを防止でき、かつディスクの着脱時にディスクやトレイに加わる応力を吸収でき、また製造コストの低減が図れる。

【解決手段】 ディスク装置本体の挿入口に突出入自在に配置され、ディスクが収容可能な収容凹部60と、ディスク装置本体が縦置きされた際に収容凹部60内で下方へ移動したディスクの下側サイド部の表面と係合し、ディスクの傾倒を防止しつつディスクを収容凹部60内に保持する係止用突部16とを具備するディスクブレイヤ用トレイ12において、収容凹部60の内壁面14の一部(切欠領域H)が切り欠かれ、切り欠かれた内壁面14の一方の切欠面から他方の切欠面に向けて先端が延出する弾性舌片20が形成され、弾性舌片20の先端に係止用突部16が配置されている。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 ディスク装置本体の挿入口に突出自在に配置され、

ディスクが収容可能な収容凹部と、

前記ディスク装置本体が縦置きされた際に前記収容凹部内で下方へ移動したディスクの下側サイド部の表面と係合し、ディスクの傾倒を防止しつつディスクを収容凹部に保持する係止用突部とを具備するディスクプレイヤ用トレイにおいて、

前記収容凹部の内壁面の一部が切り欠かれ、

切り欠かれた前記内壁面の一方の切欠面から他方の切欠面に向けて先端が延出する弾性舌片が形成され、該弾性舌片の先端に前記係止用突部が配置されていることを特徴とするディスクプレイヤ用トレイ。

【請求項2】 前記弾性舌片は、前記ディスク装置本体が縦置きされた際に前記収容凹部内で下方へ移動したディスクの下側両サイド部の表面と係合するように2つ設けられていることを特徴とする請求項1記載のディスクプレイヤ用トレイ。

【請求項3】 前記ディスク装置本体が縦置きされた状態において前記係止用突部よりも下方に位置する前記収容凹部の内壁面には、

前記収容凹部の底面から立ち上がり、次第に広がるテーパ面領域と、

該テーパ面領域に続いて前記収容凹部の底面と平行に形成され、前記係止用突部との間でディスクを傾倒不能に保持する平行面領域とが設けられていることを特徴とする請求項1または2記載のディスクプレイヤ用トレイ。

【請求項4】 前記内壁面の一方の切欠面と他方の切欠面との間に配置され、前記係止用突部が前記収容凹部内へ突出して前記ディスクを係止する位置で前記弾性舌片の先端を保持する保持片が形成されていることを特徴とする請求項1、2または3記載のディスクプレイヤ用トレイ。

【請求項5】 前記保持片は、前記係止用突部が前記収容凹部外へ移動して前記ディスクを係合しない位置でも前記弾性舌片の先端を保持可能であることを特徴とする請求項4記載のディスクプレイヤ用トレイ。

【請求項6】 ディスク装置本体の挿入口に、請求項1、2、3、4または5記載のディスクプレイヤ用トレイが突出自在に配置されて成ることを特徴とするディスクプレイヤ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、CD、CD-ROM、CD-R、CD-RW（以下、単に「ディスク」とも言う）に記録された情報の再生・読み取りを行うディスクプレイヤに使用されているトレイと、そのトレイを有するディスクプレイヤに関する。

【0002】

2

【従来の技術】従来からディスクをディスクプレイヤに装着する機構として、ディスクプレイヤのディスク装置本体の挿入口から突出するトレイを設けて、このトレイにディスクをそのまま載置してディスクプレイヤに装着する機構がある。そして近年では、省スペースの観点から、いわゆる縦置き可能なディスクプレイヤが提供されるようになってきているが、この縦置き可能なディスクプレイヤの場合には、トレイにディスクを略垂直に載置してもディスクが傾くなどしてディスク装置本体に収容される際に挿入口の口縁に当たらないような構造とする必要がある。

【0003】このように、縦置き可能なディスクプレイヤの例としては、図8と図9に示すディスクプレイヤ50がある。ディスク装置本体52の正面には挿入口54が形成され、この挿入口54にトレイ56が突出自在に配置されている。ディスク装置本体52の内部には、トレイ56を突出させるローディング機構（不図示）が配置されている。トレイ56は、このローディング機構によって駆動され、載置面Aに載置されたディスク58を、その排出位置（図8に示すディスク装置本体52外部の位置）とディスク装置本体52内部の再生位置（CD-R、CD-RWの場合には記録位置でもある）との間で移動させる。

【0004】トレイ56は、樹脂成形によって製造され、その外形形状は薄肉の直方体に形成されている。そして、そのディスク58の載置面Aには、ディスク58を収容するための収容凹部60が形成されている。収容凹部60の詳細な構造は、円板状のディスク58の外形と略同形の底面62および底面62から立ち上がる平面形状が円状若しくは円弧状の内壁面64で構成されている。本例ではディスク装置本体52の幅Bをより狭くすべく、トレイ56の幅Cをディスク58の直径ぎりぎり（図8に示す）に設定しているから、収容凹部60のトレイ56の幅C方向（縦置きされた際の上下方向）の内壁面64は切り欠かれた構造となっている。なお、62はトレイ56の収容凹部60に載置されたディスク58の記録面からデータを読み取ったり、またディスク58にデータを記録したりする光ピックアップ用窓である。

【0005】また、65はディスク装置本体52が縦置きされた際にディスク58を係止するための係止用スライド片である。この係止用スライド片65は、トレイ56の載置面Aに、その収容凹部60側の先端（ディスク装置本体52が縦置きされた際に、収容凹部60内で下方へ移動したディスク58の下側サイド部の表面と係合し、ディスク58の傾倒を防止しつつディスク58を収容凹部60内に保持する係止用突部となる部位）65aが、収容凹部60内に突出する位置（係止位置）と収容凹部60から外れる位置（退避位置）との間でスライド自在に設けられている。この係止用スライド片65は、ディスク装置本体52が縦置きされた際に、収容凹部6

3

0内で下方へ移動したディスク58の下側両サイド部の表面を押さえるために縦に配置されたトレイ56の下側に2個設けられている。

【0006】係止用スライド片65の使用方法是、ディスクプレイヤ50、すなわちディスク装置本体52を横置きにして使用する場合には、ディスク58の係止は不要であるから、収容凹部60内へのディスク58の収容や収容凹部60内からのディスク58の取り出しの際に、ディスク58が係止用スライド片65の先端と干渉しないように、係止用スライド片65は退避位置に移動させておく。そして、ディスク装置本体52を縦置きする場合には、予め2つの係止用スライド片65を係止位置に移動させておく。そして、ディスク58を収容凹部60内へ、係止用スライド片65にその下側両サイド部が係止されるようにして収容する。この際、ディスク58の係止用スライド片65よりも下方に位置する外周面は、収容凹部60の内壁面64と当接して収容凹部60から落下しないように保持されると共に、下側両サイド部が係止用スライド片65の先端65aと係合して傾倒しないように保持される。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述したディスクプレイヤ用トレイ56の場合には、トレイ56のディスク58の載置面Aに配置される係止用スライド片65と、収容凹部60が形成されたトレイ56自体とを別個に製造し、トレイ56に形成された取付用溝66内に係止用スライド片65を装着する構造のため、トレイ56を構成する部品点数が増え、また取付工数もかかるから、トレイ56の製造単価が高くなってしまおうという課題がある。また、係止用スライド片65は、単体で製造後、トレイ56に取り付ける構造のため、それ自体が剛性のある構造に形成されている。したがって、ディスク58と係合する先端65aが弾性変形しない。このため、例えば、縦置きされたディスクプレイヤ50のトレイ56へのディスク58の着脱時に手からディスク58に力が加わって、ディスク58が係止用スライド片65と係合した状態で収容凹部60内でこじられた場合に、ディスク58やトレイ56に応力が加わり、ディスク58が損傷したり、またトレイ56が痛んだりするといった不具合が発生する可能性も考えられる。

【0008】したがって、本発明は上記課題を解決すべくなくされ、その目的とするところは、ディスクプレイヤを縦置きにした場合であっても、ディスクが側方に倒れることを防止でき、かつディスクの着脱時にディスクやトレイに加わる応力を吸収でき、また製造コストの低減が可能なディスクプレイヤ用トレイを提供することにある。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明は上記目的を達成するため次の構成を備える。すなわち、請求項1記載の

4

発明は、ディスク装置本体の挿入口に突出自在に配置され、ディスクが収容可能な収容凹部と、前記ディスク装置本体が縦置きされた際に前記収容凹部内で下方へ移動したディスクの下側両サイド部の表面と係合し、ディスクの傾倒を防止しつつディスクを収容凹部内に保持する係止用突部とを具備するディスクプレイヤ用トレイにおいて、前記収容凹部の内壁面の一部が切り欠かれ、切り欠かれた前記内壁面の一方の切欠面から他方の切欠面に向けて先端が延出する弾性舌片が形成され、該弾性舌片の先端に前記係止用突部が配置されていることを特徴とする。この構成では、ディスクは、所定の大きさの外力が加わると弾性変形可能な弾性舌片と係合して収容凹部内に支持される。このため、ディスクの傾倒を防止できるとともに、ディスクプレイヤのトレイへのディスクの着脱時に手からディスクに力が加わって、ディスクが係止用突部と係合した状態で収容凹部内でこじられた場合でも、係止用突部が設けられた弾性舌片が弾性変形してディスクやトレイに加わる応力を逃がし、ディスクやトレイの損傷を回避できる。また、従来のようにディスクの傾倒を防止する部材（係止用スライド片）がトレイと別体に形成されていた場合に比べて弾性舌片と係止用突部がトレイに一体的に形成されている。このため、部品点数が削減できる。

【0010】また、具体的には、前記弾性舌片は、前記ディスク装置本体が縦置きされた際に前記収容凹部内で下方へ移動したディスクの下側両サイド部の表面と係合するように2つ設けられている。これにより、収容凹部内でディスクを、傾倒しないように確実に保持することができる。

【0011】また、前記ディスク装置本体が縦置きされた状態において前記係止用突部よりも下方に位置する前記収容凹部の内壁面には、前記収容凹部の底面から立ち上がり、次第に広がるテーパ領域と、該テーパ領域に続いて前記収容凹部の底面と平行に形成され、前記係止用突部との間でディスクを傾倒不能に保持する平行面領域とが設けられている構成とすると、ディスク装置本体が縦置きされた際にディスクの下側の端部がテーパ領域に当接してスムーズに下方へ移動し、平行面領域に至ることができる。そして、ディスクの表面は係止用突部と接触し、一方ディスクの裏面（収容凹部の底面側の面）はこの平行面領域と接触することで、ディスクを両面から挟み、ディスクを確実に傾倒しないように保持できる。

【0012】また、前記内壁面の一方の切欠面と他方の切欠面との間に配置され、前記係止用突部が前記収容凹部内へ突出して前記ディスクを係止する位置で前記弾性舌片の先端を保持する保持片が形成されている構成とすると、自由端部である先端が保持片で保持されるため、弾性舌片が片持ちの状態ではディスクを支持している場合に比べて弾性舌片に大きな外力が加わった場合でも弾性

5

舌片が損傷する確率を低くすることができる。また、係止用突部を確実に收容凹部内へ突出した状態に維持できるため、確実にディスクを收容凹部内で保持できる。また、前記保持片は、前記係止用突部が前記收容凹部外へ移動して前記ディスクに係合しない位置でも前記弾性舌片の先端を保持可能である構成とすると、横置きで使用する場合に、係止用突部をディスクと係合しない状態に維持できるため、收容凹部内へのディスクの出し入れの際に係止用突部とディスクが干渉することがなくなり、出し入れがスムーズに行える。また、請求項6記載のディスクプレイヤは、ディスク装置本体の挿入口に、請求項1、2、3、4または5記載のディスクプレイヤ用トレイが突出自在に配置されて成ることを特徴とする。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係るディスクプレイヤ用トレイとそれを有するディスクプレイヤの好適な実施の形態を添付図面に基いて詳細に説明する。まず、ディスクプレイヤ10の全体構成の概要について図1を用いて説明する。なお、従来例と同じ構成については同じ符号を付し、詳細な説明は省略する。ディスク装置本体52の正面には挿入口54が形成され、この挿入口54に薄肉の直方体の外形を有するトレイ12が突出自在に配置されている。ディスク装置本体52の内部には、トレイ12を突出入させるローディング機構（不図示）が配置されている。トレイ12は、このローディング機構によって駆動され、載置面Aに載置されたディスク58を、その排出位置（図1に示すディスク装置本体52外部の位置）とディスク装置本体52内部の再生（および/または記録）位置との間で移動させる。なお、図1はディスクプレイヤ10を縦置きした状態を示す図であるが、横置きにして使用する場合には載置面Aは上を向くことになる。

【0014】続いて、本実施の形態の特徴部分であるトレイ12の構造について図2～図6を用いて説明する。従来例のトレイ56と同じ構成については同じ符号を付し、詳細な説明は省略する。トレイ12は、樹脂成形によって製造され、そのディスク58の載置面Aには、ディスク58を收容するための收容凹部60が形成されている。收容凹部60の基本的な構造は、従来例と略同じ構造であり、円板状のディスク58の外形と略同形の底面62および底面62から立ち上がる円弧状（円状の場合もある）の内壁面14で構成されている。

【0015】本実施の形態における收容凹部60の底面62と内壁面14の詳細な構成について説明する。ディスク58が載置される底面62の、ディスク58の外縁部分と接触する部位（底面62の外周側の部位）は、内壁面14に沿って底上げされて円弧状の支持台部16が形成されている。この支持台部16により、底面62に載置されたディスク58の内側領域に形成されるデータ記録面が直接底面62に接触しないようにしている。ま

6

た、内壁面14は、收容凹部の底面62（詳細には底面62に形成された支持台部16）から立ち上がり、底面62から離れるに従って次第に広がるように形成されたテーパ面領域Dと、底面62に対して略直角に立ち上がりトレイ12の載置面Aに至る直角面領域Eとで基本的に構成される。なお、後述する係止用突部が形成された弾性舌片よりも下方に位置する内壁面14では、テーパ面領域Dと直角面領域Eとの間に、收容凹部60の底面62と略平行な面で形成された平行面領域Fが形成されている。

【0016】本実施の形態でも従来例と同様に、ディスク装置本体52が縦置きされた際に收容凹部60内で下方へ移動したディスク58の下側両サイド部の表面と係合し、ディスク58の傾倒を防止しつつディスク58を收容凹部60内に保持する係止用突部18がトレイ12に設けられている。その係止用突部18について説明する。まず、收容凹部60の内壁面14は、ディスク装置本体52が縦置きされた際の上端側と下端側が従来例と同様に切り欠かれ、開放されている。さらに本実施の形態では、縦置きされた際に收容凹部60内で下方へ移動したディスク58の下側両サイド部の端面と接触する内壁面14の一部が所定の長さだけ切り欠かれている。図2のトレイ12では、ディスク58の下側サイド部の端面と接触する内壁面14の当接領域Gは図2に示すごとくであり、切り欠かれた内壁面14の一方の切欠面14aと他方の切欠面14bとの間で形成された切欠領域Hは当接領域G内の上側に位置している。

【0017】そして、切欠領域H内には、切欠領域Hの内壁面14の一方の切欠面14aから他方の切欠面14bに向けて先端が延出する弾性舌片20が形成され、弾性舌片20の先端に係止用突部18が配置されている。弾性舌片20は、弾性変形可能なように肉薄の板状に形成され、振じれたり、また一方の切欠面14a側の根元部分を中心としてしなるように変形することが可能である。弾性舌片20の載置面A側の側面は、この載置面Aから突出しないような構成としている（図3や図4に示すように本実施の形態では載置面Aと面一に設定されている）。そして、係止用突部18は弾性舌片20の載置面A側の側面に沿うようにして形成されている。本実施の形態では、弾性舌片20が延出する一方の切欠面14aは、切欠領域Hによって切り欠かれた内壁面14の図2中の上側の切欠面であり、弾性舌片20は斜め下方に向けて延出する構成であるが、逆に一方の切欠面14aは、切欠領域Hによって切り欠かれた内壁面14の図2中の下側の切欠面とし、弾性舌片20の係止用突部18が形成される先端が他方の切欠面（上側の切欠面）14bに向けて斜め上方へ延出する構成としても良い。

【0018】また、切欠領域H内には、係止用突部18が係止位置（図2、図3、図4で示す位置）で維持されるように、弾性舌片20の先端を保持する保持片22が

7

形成されている。また、保持片 22 は、係止用突部 18 が収容凹部 60 外のディスク 58 と係合しない退避位置

(図 5、図 6 で示す位置) でも維持されるように、弾性舌片 20 の先端を保持可能である。なお、弾性舌片 20 に形成された係止用突部 18 が常時ディスク 58 と係合する係止位置にある構成とし、この保持片 22 を設けないようにすることも可能である。保持片 22 の詳細な構成について図 1～図 6 を用いて説明する。まず、本実施の形態では、トレイ 12 と弾性舌片 20 とその先端に形成される係止用突部 18 と保持片 22 とを樹脂で一体成形して製造できるようにするため、内壁面 14 を切り欠く切欠領域 H は、切り欠かれる内壁面 14 に近接するトレイ 12 の載置面 A の一部も切り欠く広さの平面形状に形成されている。具体的には、切欠領域 H は、トレイ 12 を樹脂成形する際の型の型締め・型開き方向(トレイ 12 の厚み方向 J)に沿って貫通する貫通穴に形成されている。そしてトレイ 12 をその載置面 A の正面から見た場合に、切欠領域 H 内に、弾性舌片 20 と係止用突部 18 と保持片 22 とが配置され、型抜きが可能な構成としている。

【0019】そして、保持片 22 は、この切欠領域 H によって切り欠かれた載置面 A から弾性舌片 20 の先端に向けて延出する構成となっている。保持片 22 の形状は、一例として先端側に弾性舌片 20 の先端側に向けて開口する U 字状部 22a が形成され、この U 字状部 22a 内に弾性舌片 20 の先端が嵌入可能な構成である。そして、弾性舌片 20 を、その先端が収容凹部 60 側(保持片 22 の先端側)に移動して弾性舌片 20 の先端が保持片 22 の U 字状部 22a を越えるように弾性変形させる。このように弾性変形させた弾性舌片 20 は元の位置に戻ろうとするその弾性力によってその先端を U 字状部 22a の収容凹部 60 側の端部外面に常時当接する位置に維持させる。そして保持片 22 の長さは、この位置において弾性舌片 20 の先端に形成された係止用突部 18 が係止位置になるように設定されている。

【0020】また、弾性舌片 20 をこの位置から、収容凹部 60 から離反する側(保持片 22 の根元側)に若干移動させ、弾性舌片 20 の先端を保持片 22 の U 字状部 22a 内に嵌入させる。この位置では弾性舌片 20 の先端に形成された係止用突部 18 は退避位置になるように設定されている。つまり、弾性舌片 20 は、保持片 22 によって、係止位置と退避位置の両位置に固定できる構成となっている。なお、保持片 22 の形状は本実施の形態の形状に限定されるものではなく、同様の機能を実現できれば、他の形状としても良いことはもちろんである。

【0021】例えば、保持片 22 に形成する U 字状部 22a の位置をさらに収容凹部 60 側に移動させ、弾性舌片 20 の先端が U 字状部 22a に嵌入した位置で係止用突部 18 が係止位置にある構成とすることも可能であ

8

る。なお、この際には弾性舌片 20 の先端と U 字状部 22a との嵌合関係を解けば、弾性舌片 20 は自らの弾性力で収容凹部 60 から離れる方向へ移動して退避位置に戻るようになっておけば良い。また、弾性舌片 20 の先端の係止用突部 18 が常時係止位置に位置し、退避位置への移動ができない構成とすることも可能である。この場合には、予め保持片 22 の先端を弾性舌片 20 の先端に連結させた構造に樹脂成形して形成しても良いし、弾性舌片 20 のみを設け、保持片 22 を設けない構成とすることも可能である。

【0022】続いて、ディスク装置本体 52 を縦置きにした状態でのディスク 58 のトレイ 12 の収容凹部 60 内での保持構造について説明する。まず、予め弾性舌片 20 を弾性変形させて、その先端に形成された係止用突部 18 を係止位置に移動させておく。この状態で、ディスク 58 を収容凹部 60 内へ収容して載置する。この状態を図 7 に示すが、この状態では収容凹部 60 内で下方へ移動したディスク 58 の下側両サイド部の表面が係止用突部 18 と係合している。また、ディスク 58 の係止用突部 18 よりも下方の領域の裏面側(収容凹部 60 の底面と対向する面側)は内壁面 14 の平行面領域 F と接触し、外周面は内壁面 14 の直角面領域 E と当接する。ディスク 58 は、その係止用突部 18 よりも下方の領域の外周面が内壁面 14 の直角面領域 E と当接することによって、収容凹部 60 から落下しないように保持され、下側両サイド部の表面が係止用突部 18 と係合すると共に係止用突部 18 よりも下方の領域の裏面側が内壁面 14 の平行面領域 F と接触することによって(係止用突部 18 と平行面領域 F とで挟まれることによって)、傾倒しないように保持される。そして、ディスク 58 は弾性変形可能な弾性舌片 20 の先端に配置された係止用突部 18 で支持されているため、ディスク 58 に手から外力が加わった場合でもディスク 58 の傾倒に応じて弾性舌片 20 が弾性変形して、外力を吸収し、ディスク 58 やトレイ 12 に加わる応力を軽減できる。

【0023】なお、ディスク装置本体 52 を横置きにした状態で使用する場合には、係止用突部 18 がディスク 58 の表面と係合する必要がないと共に、逆に係止用突部 18 が収容凹部 60 内へ突出した状態だと、ディスク 58 の収容凹部 60 への着脱の際にディスク 58 の外縁部分が係止用突部 18 と干渉してしまうため、予め弾性舌片 20 の先端を保持片 22 の U 字状部 22a 内へ嵌入させ、係止用突部を退避位置に固定しておく。

【0024】以上、本発明の好適な実施例について種々述べてきたが、本発明は上述する実施例に限定されるものではなく、発明の精神を逸脱しない範囲で多くの改変を施し得るのはもちろんである。

【0025】

【発明の効果】本発明に係るディスクプレイヤ用トレイやそれを有するディスクプレイヤによると、ディスク

9

は、外力が加わると弾性変形可能な弾性舌片に形成された係止用突部と係合して收容凹部内に支持される。このため、ディスクの收容凹部内からの傾倒・落下を防止できるとともに、ディスクプレイヤのトレイへのディスクの着脱時に手からディスクに力が加わって、ディスクが係止用突部と係合した状態で收容凹部内でこじられた場合でも、係止用突部が設けられた弾性舌片が弾性変形してディスクやトレイに加わる応力を逃がし、ディスクやトレイの損傷を回避できる。また、弾性舌片や係止用突部等はトレイに設けられた貫通穴として形成される切欠領域内に、型抜き可能な構成で配置されているため、弾性舌片や係止用突部等が一体的に形成された状態でトレイを一体成形にて製造できる。これにより、従来例と比べて製造工程が簡略化されると共に、部品点数も削減できるから、製品コストの低減が図れるという効果もある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るディスクプレイヤ用トレイを有するディスクプレイヤの全体構成を示す斜視図である（トレイが突出した状態）。

【図2】図1のトレイの正面図である。

【図3】図1のトレイに形成された收容凹部の内壁面と弾性舌片と係止用突部と保持片の構造を説明するための要部斜視図である（弾性舌片が保持片と嵌合して係止用

10

突部が係止位置にある状態）。

【図4】図3の正面図である。

【図5】図1のトレイに形成された收容凹部の内壁面と弾性舌片と係止用突部と保持片の構造を説明するための要部斜視図である（係止用突部が退避位置にある状態）。

【図6】図5の正面図である。

【図7】図2の状態のトレイにディスクの收容凹部内にディスクが收容された状態を示す正面図である。

【図8】従来のディスクプレイヤ用トレイを有するディスクプレイヤの全体構成を示す斜視図である（トレイが突出した状態）。

【図9】図8のトレイの正面図である。

【符号の説明】

12 ディスクプレイヤ用トレイ

14 收容凹部の内壁面

16 係止用突部

20 弾性舌片

52 ディスク装置本体

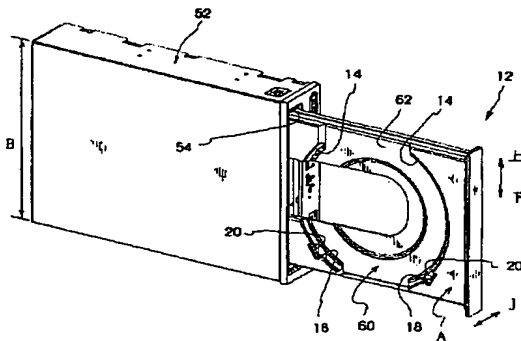
20 54 挿入口

58 ディスク

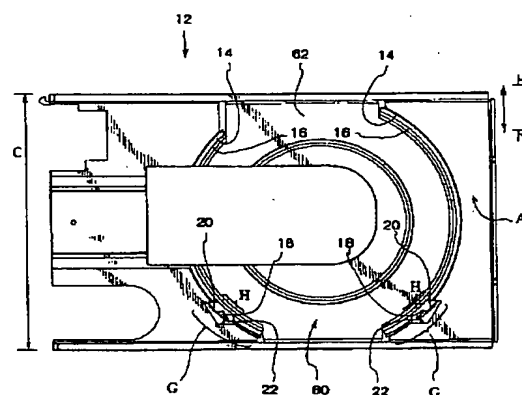
60 收容凹部

H 切欠領域

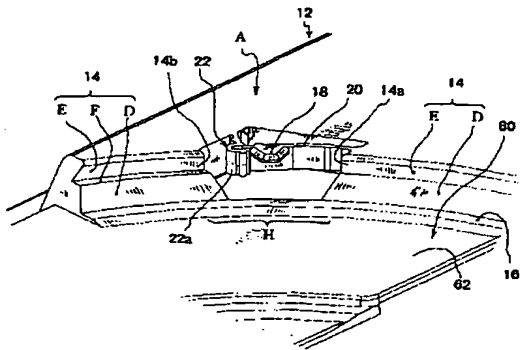
【図1】



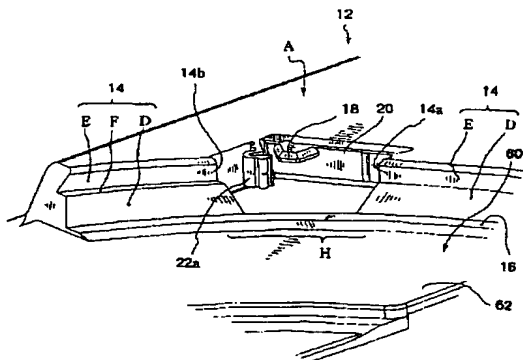
【図2】



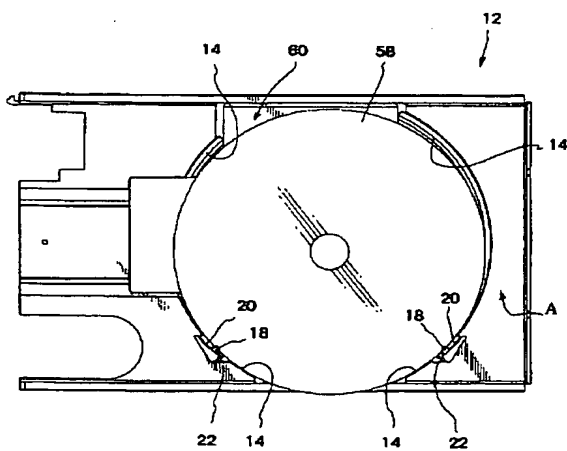
【図3】



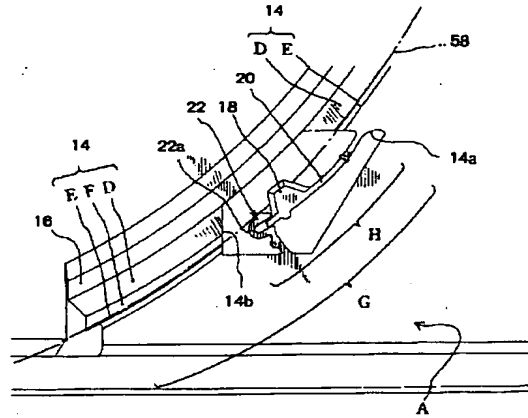
【図5】



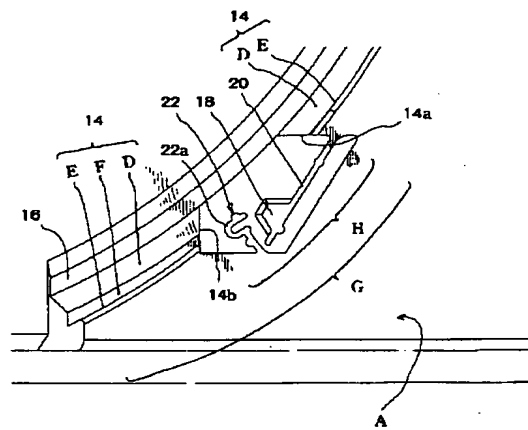
【図7】



【図4】



【図6】



【図8】

